

质量操作系统



QualityWorX 是一种质量操作系统，可自动收集、存储、归档、检索、分析和报告离散制造过程中的测试与组装数据。它针对重要的制造过程提供无与伦比的洞察力，当今的制造商将因此获得所需的竞争优势。从工厂车间到工程实验室，再到全球范围的管理办公室，QualityWorX 都能为制造商提供亟需的能见度，以实现他们提高质量和产量的生产目标，同时降低成本。

特性和优势

快速轻松地获取对生产流程的洞察

- 创建个性化的仪表板，监控主要的生产质量和绩效指标
- 几秒内便可生成详细的报告，无需等上数小时
- 主动而非被动地对您的生产线进行管理
- 准确监控生产线绩效，推动流程的持续改善
- 快速识别制造过程中出现瓶颈的起因，从而使产量最大化

通过分析存储的流程信号，形成对制造过程更深层次的理解

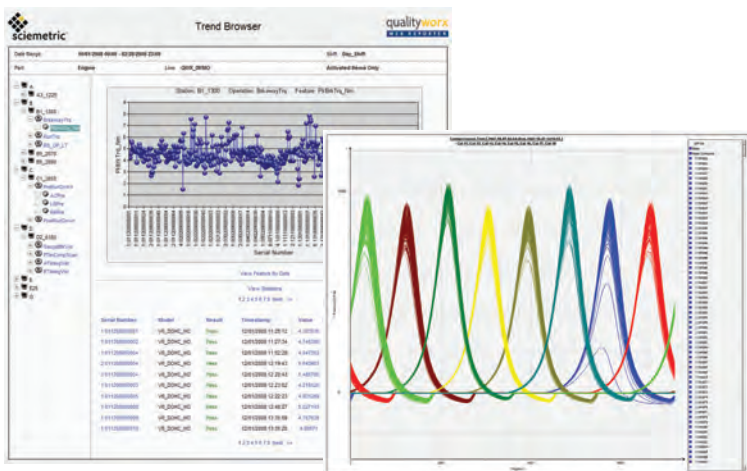
- 快速比较千余个零件间的信号差别，识别与产品质量相关联的特性
- 重新分析存储的信号，快速对规格界限和测试参数进行优化
- 确认新的不合格机制，并重新分析历史波形，据此开展新的特性检查
- 加速流程发展、新产品推介以及新生产线的启动
- 分析波形、检查趋势，并关联工作站，以快速识别缺陷的根源，而无需价格高昂而费时的破坏性测试

通过对端到端制造数据的详细记录，保持对生产流程 100% 可追溯性

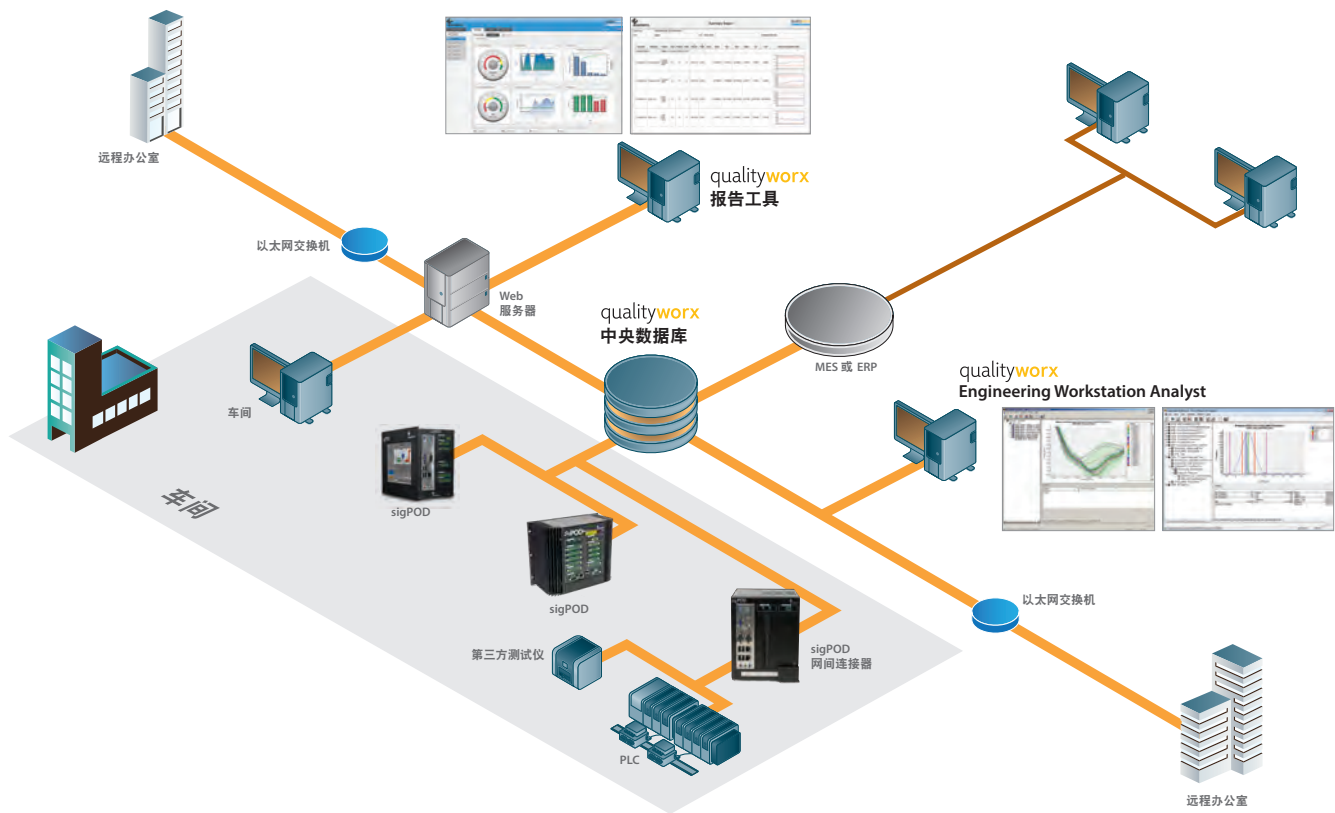
- 从广泛的制造硬件（包括第三方工具、测试仪和 PLC）中收集和存储每个零件的完整测试记录，包括流程信号
- 应法规要求提供合规证明并保留详细的制造历史记录

最小化质量漏损影响及降低质保成本

- 在无需拆卸或重新测试零件的情况下，仅依靠对存储信号的再分析，快速确定其他受影响零件
- 将召回范围仅限于缺陷零件



功能概述



QualityWorX 是一整套软件工具，可自动收集、存储、分析和报告制造数据。它结合了 SQL 数据库的灵活与速度，高级分析功能，以及基于网络的报告的易用性和可访问性。所有类型的生产数据，包括组装、测试和维修操作，从各种工厂车间系统中收集而来，并存储在 QualityWorX 数据库中。报告和分析工具可访问本地和广泛领域网络的数据库，针对制造机构内各个级别的制造流程和生产线绩效提供重要的洞察力。

QUALITYWORX 的部件

QualityWorX 数据管理和报告系统的组成部分包括：数据库及其相关联的工具，将数据送入数据库或从中推出的数据连接器和网间连接器，以及制造分析。

数据库

一个基于 Microsoft SQL Server 技术搭建的 SQL 数据库，是每个 QualityWorX 安装的核心部分。该数据库经过优化，可高效处理数据以满足生产线的进度。数据库的构建旨在高效存储和组织所有生产数据，包括流程信号、特性、规格界限、特定零件参数、图像，及缺陷和维修数据。

数据库经过专门的设计，可以与您的测试和制造数据收集需求同步扩展。生产过程中，可快速配置新型号和零件，进行测试，添加或暂停其他工作站，而无需任何生产停工。

数据库管理工具

这些工具均随附数据库许可证，通常被数据库管理员用来配置数据库内的生产线，并管理活动数据库的数据存档。

配置工具

配置工具是一种实用程序，允许系统管理员在数据库内配置生产线，包括定义所有的零件类型、部门和工作站，以及在线工作站的相对顺序。使用它可以更新系统选项，管理用户账号和零件，定义特定制造流程的缺陷和维修编码。

存档管理器

存档对于维护数据库的性能至关重要，而存档管理器则能够将数据存储至安全档案中，不受生产中的任何干扰。这可确保快速获得最新的生产数据，同时还能够对当前和存档的数据进行全程分析。

存档管理器允许数据库管理员复制、移动或删除记录，可用于管理数据库内存储的数据。可从存档管理器的界面创建、保存和执行存档任务，或可通过 Windows Scheduler 实用程序来安排存档任务按规律的间隔运行。

数据连接

将数据送进数据库的每个数据源都需要基于软件的数据连接器或网间连接器。Sciometric 推出各种连接器，可供各类制造工具和软件提供商用于多种系统，包括：

- 通用的 PLC
- 出自 Sciometric 或其他供应商的测试系统
- 顶尖品牌的紧固工具
- 其他工具，如电焊机
- 视觉系统
- 生产线终端测试，如热测试、泄漏测试、冷测试
- 数据采集产品

使用连接器可收集整个流程的信号、标量数据、图像等等。

我们也提供网间连接器，可用于将数据插入其他数据库，如制造执行系统 (MES) 或企业资源计划 (ERP) 系统。连接器的数量正在持续增长；请联系 Sciometric 获取更多信息，或深入了解如何在您的车间工具上应用 QualityWorX。

报告和分析

Sciometric 推出三种不同类型的分析工具，有助于快速利用收集到的数据：**Web Reporter**、**Dashboard** 和 **Engineering Workstation Analyst**。

Web Reporter 是 QualityWorX 的标准报告界面，而且每个数据库安装都随附一个网站许可证。Web Reporter 拥有简洁但强大的网页界面，并带有一个综合的标准报告库，允许制造机构内的各个级别快速检索、分析和总结生产数据。

qualityworx

WEB REPORTER

访问不限人员，不分地点

- 基于网络的应用程序允许从任何一台联网电脑上完整访问质量数据
- 简洁而直观的界面使得机构内各个级别的人员都能访问，从技术员到经理
- 无需安装本地软件，有网页浏览器即可；只需在网页服务器上安装应用程序，进行配置，整装待发！

综合的强大报告库

- 快速准确地计算首次合格率，并确定主要的不合格类别
- 有八种强大、可配置的报告可选，您可择一生成关于产品质量、绩效和产量的详尽摘要
- 使用灵活、强大的查询生成器精确定义所需的数据集
- 将任何报告以 PDF 或 Microsoft Excel 原生格式导出，或生成可以直接从浏览器打印的打印友好型版本
- 点击任何报告的序列号，可钻取详细的制造日期记录
- 报告表格具有可钻取或可折叠功能，便于根据需要展开或隐藏细节

4步创建报告

1. 输入查询参数。
2. 单击按钮以选择报告。
3. 填写报告选项。
4. 启动报告。

标准报告

- | | |
|----------|------------|
| 1. 零件历史 | 5. 不合格报告 |
| 2. 首次合格率 | 6. 不合格帕累托图 |
| 3. 摘要报告 | 7. 维修流量 |
| 4. 趋势浏览器 | 8. 缺陷帕累托图 |



Web Reporter 的标准报告

Part History (零件历史)

制造历史数据的直观树形导航允许对单个序列号的合格/不合格结果、波形特点和特性检查，进行细致的调查。

First Time Yield (首次合格率)

计算按工作站的首次合格率 (FTY)，或跨多个工作站的流通产出率 (RTY)。

- FTY 随工作站变化、RTY 随时间变化之间的图表切换；在此，RTY 是按照用户所选以每天、每周或每月为周期计算而得。
- 首次合格率是特定合格零件的数量（在具体的工作站），除以该工作站相同生产零件的总量所得到的比率。
- 流通产出率是各个工作站 FTY 值的乘积。

Summary Report (摘要报告)

生成详尽的操作产出率摘要表格，或点击一个操作，生成详尽的特性统计表格。用户可从列有 13 个统计参数的列表中进行选择，这些参数可并入特性表格及嵌入式图表，快速、直观地显示特性趋势。

Trend Browser (趋势浏览器)

钻取各个操作或特性，并显示趋势图表随序列号或日时戳的变化。在详细序列号列表与产出和统计摘要之间切换。

Failure Pareto (不合格帕累托图)

快速生成 10 大主要不合格的帕累托图表。钻取受影响的序列号列表，然后链接到各个零件历史报告，以快速识别并隔离生产问题。

Failure Report (不合格报告)

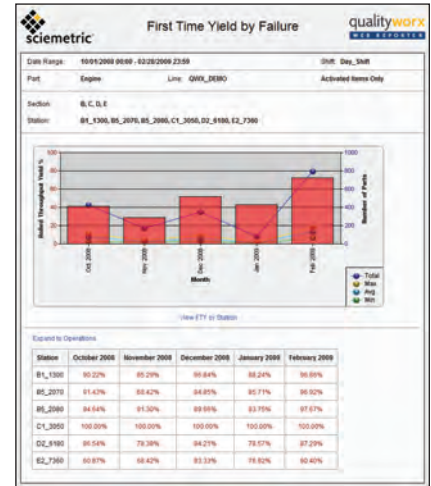
检查详细的不合格序列号列表，按工作站和操作的各个不合格进行分类。

Defect Pareto (缺陷帕累托图)

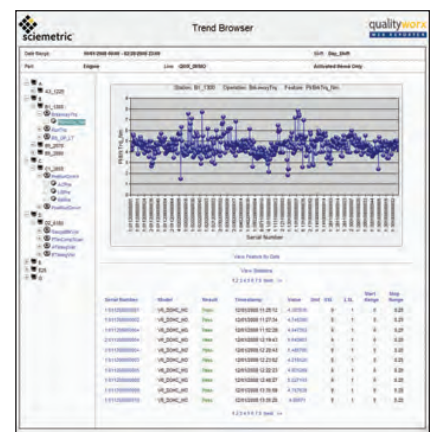
创建关于 10 大缺陷的帕累托图表，按缺陷或维修细节进行分类。对各个序列号的钻取和链接，可协助快速识别主要缺陷来源（仅限于安装 *Sciometric Repair Bay Manager* 的生产线）。

Repair Traffic (维修流量)

经过维修的所有序列号的详细列表，说明缺陷和维修情况（仅限于安装 *Sciometric Repair Bay Manager* 的生产线）。



首次合格率



趋势浏览器



摘要报告

qualityworx DASHBOARD


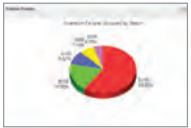


QualityWorX Dashboard 提供统一的报告环境，可支持三种不同层级的报告，每个层级都可逐步提供更高级别的细节。首先，Dashboard 选项卡可针对主要制造指标提供高层级、概略的摘要。点击 Dashboard 报告，可打开相应的报告页，该页结合表格和图表提供下一层级的细节。通过选择相应的选项卡，也可访问 Reports（报告）和 Part History（零件历史），然后应用所需要的数据库筛选器和报告选项。报告配置可进行保存，然后直接由报告管理器发布，您无需重新输入查询参数即可快速生成通用报告。



Dashboard 网页布局如上图所示。三个报告级别之间的导航操作，可通过选择主控制屏上方的相应选项卡执行。其他功能，如 Report Manager（报告管理器）或 Preferences（首选项），可通过锚定在主控制屏左侧的工具栏进行访问。File management（文件管理）按钮分组位于主控制屏下方的第二个工具栏。

Dashboard 提供三种类别的报告：仪表盘、标准报告和零件历史。

Dashboard 库支持以下图表类型：

图表类型	图表特性	图表选项	尺寸调整选项
针式计量器	<ul style="list-style-type: none"> 数值主要在计量器底部显示 便于快速识别的红色、黄色、绿色区域 	<ul style="list-style-type: none"> 针式计量器的上/下限 最小值（红色范围的上限） 目标值（黄色范围的上限） 	<ul style="list-style-type: none"> 直径小、中、大 字体尺寸：小、中、大 
饼图	<ul style="list-style-type: none"> 文本标签表示细分数据 		<ul style="list-style-type: none"> 直径小、中、大 字体尺寸：8、10、12、14、16、18、20磅 
折线图	<ul style="list-style-type: none"> 阴影（选择报告）提供上行或下行趋势的视觉重点 	<ul style="list-style-type: none"> 目标值 — 显示为绿色实线 	<ul style="list-style-type: none"> 尺寸小、中、大 纵横比：1、1.5与2 字体尺寸：8、10、12、14、16、18、20磅 
柱状图	<ul style="list-style-type: none"> 目标以下值高亮显示为红色 以上值为绿色 限制显示条状的数量，以防报告的排布过度拥挤 将柱形按升序或降序进行排列 	<ul style="list-style-type: none"> 目标值 — 显示为绿色实线 	<ul style="list-style-type: none"> 尺寸小、中、大 纵横比：1、1.5与2 字体尺寸：8、10、12、14、16、18、20磅 

仪表盘

Dashboard 选项卡提供用户可配置的仪表盘，可供创建针对主要绩效指标的简明、概略摘要。配置选项包括：

- 创建子选项卡以组织报告。只需拖放操作，即可在选项卡中对报告进行重新定位
- Dashboard 配置在每次更改时可自动保存将配置文件导出至您的本地电脑并与其他用户共享
- 配置表格大小并选择字体尺寸，以匹配显示布局
- 每个报告都提供多种配置选项，允许您针对特定指标设置每个进程

除此之外，Dashboard 还具有如下强大的特性：

- 大多数 Dashboard 报告可点击进入，能够自动针对同一数据集生成详细报告，只需几次点击，用户即可从高层级摘要钻取到低层级细节中。例如：
 - 点击 FTY 趋势的柱状图，针对关联特定 FTY 柱状图的数据组集，生成不合格帕累托图报告，然后钻取一个序列号，并打开它的零件历史报告，以查看波形。
 - 点击零件计数器或趋势图表，打开零件计数报告，该报告的特征是允许动态、可调节式地进行填充。
- “Marquee view (大屏幕视图)”- 该选项允许管理员通过可配置定时器，配置自动更新的实时仪表盘。大屏幕视图可用作车间或办公室内的公共显示板，顶部横幅变窄，移除了工具栏以尽量扩大可用的显示区域。仅限管理员访问。

当前的仪表盘报告库包含如下报告定义：

报告	描述	图表类型	图表特性和选项
Failure Pareto (不合格帕累托图)	按工作站或操作显示主要不合格。	<ul style="list-style-type: none"> • 柱状图 • 饼图 	<ul style="list-style-type: none"> • 点击进入不合格帕累托图报告
Feature Trend (特性趋势)	钻取任意工作站、操作或波形的某个特定特性，以及标绘随时间或序列号的变化。	<ul style="list-style-type: none"> • 折线图 	<ul style="list-style-type: none"> • 在图形上标绘规格上限和下限 • 在图表下的表格中显示特性统计数据
First Time Yield Gauge (首次合格率计数器)	显示跨所选部门和工作站的 FTY。	<ul style="list-style-type: none"> • 针式计数器 	<ul style="list-style-type: none"> • 点击进入不合格帕累托图报告
First Time Yield Trend (首次合格率趋势)	趋势 FTY 随时间的变化，或按型号、部门、工作站或零件参数对 FTY 进行对比。	<ul style="list-style-type: none"> • 折线图 (阴影) • 柱状图 	<ul style="list-style-type: none"> • 按班次、小时、天、周填充时间 • 点击任意点/条进入不合格帕累托图报告
Parts Count Trend (零件计数趋势)	趋势零件计数随时间的变化，或按型号、部门、工作站或零件参数对其进行对比。使用操作计数筛选器 (第一、最后、>、<、=) 和结果筛选器 (合格、不合格、无结果等)，对总产量或每小时废品率等参数进行趋势分析。	<ul style="list-style-type: none"> • 折线图 • 柱状图 	<ul style="list-style-type: none"> • 按班次、小时、天、周填充时间 • 点击任意点/条进入零件计数报告
Parts Count Gauge (零件计数器)	显示在特定时间周期内通过任何工作站或工作站组的零件数。使用操作计数筛选器 (第一、最后、>、<、=) 和结果筛选器 (合格、不合格、无结果等)，对总产量或每小时废品率等参数进行追踪。	<ul style="list-style-type: none"> • 折线图 (阴影) • 柱状图 	<ul style="list-style-type: none"> • 点击任意点/条进入零件计数报告
Operation Gauge (操作计数器)	立即查看对于任何重要操作的合格、不合格、无结果、无操作等细分结果。	<ul style="list-style-type: none"> • 饼图 	

报告	描述	图表类型	图表特性和选项
Operation Trend (操作趋势)	标绘随时间变化的操作结果，以揭示在合格/不合格结果中是否存在任何不寻常的趋势。	• 折线图	
SPC Trend Chart (SPC 趋势图表)	钻取特性和趋势平均、最小、最大、求和，或标准差随时间的变化，按时间-日期或按记录数量（如每 10 个数据点）的分组，或标绘随型号或零件的变化。	• 折线图 • 柱状图	<ul style="list-style-type: none"> • 按平均、最小、最大、求和或标准差进行合计 • 按班次、小时、天、周填充时间 • 若同一个特性标签在多个工作站内出现，则比较部门、工作站
Feature Comparison (特性比较)	跨部门、工作站、操作和波形，比较多个特性间的平均、最小、最大、求和或标准差。	• 柱状图	• 限制填充点的数量并按升序或降序排列
Feature Gauge (特性计量器)	追踪计量器中的特性值，可选择平均、最小、最大或标准差。	• 针式计量器	• 按平均、最小、最大、求和、标准差进行合计

报告

Dashboard 中包括 Web Reporter 提供的所有标准报告，包括 Part History（零件历史）报告。在保留相同的普通界面和布局的同时，Dashboard 增加了许多强大而便捷的特性：

- 用户可以保存和加载报告配置，以快速生成频繁使用的报告。
- 配置文件可从桌面导入或导出，以实现与同事的共享。
- 账户特有的首选项允许用户为每个报告类型选择默认设置。
- 点击所选报告可进行快速钻取。

此外，已添加全新的分析网格自定义分析工具，进一步完善初始的八个报告。

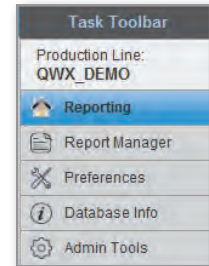
分析网格

电子表格类型的表格无比灵活，允许工程师创建自定义分析和图表。添加带有数学公式的列、排序、应用筛选器或合计数据（求和、平均、最小、最大）。几次点击即可将图表导出至 Dashboard 控制面板。



生产力工具

Dashboard 配置有一组生产力工具，可通过个性化、文件管理和信息演示，帮助加速报告的生成。此外，管理员可通过简单的用户权限管理界面，设置对特定功能的访问。



报告管理器

报告管理器提供一种便捷的实用工具，可用于管理在 Reports（报告）或 Dashboard 选项卡中创建的已存储定义文件：

- 将存储的报告配置 *load*（载入）“Reports（报告）”选项卡，可供编辑和启动
- *delete*（删除）或 *rename*（重命名）报告文件
- 从服务器目录将文件 *Import*（导入）或 *export*（导出）本地目录，让您能够与其他用户共享文件
- 直接从报告管理器文件列表 *launch*（启动）报告



首选项

每个用户可设置他们自己的个性首选项，以促进快速报告的生成。可用的首选项包括对所有报告选项和许多 Dashboard 选项的默认设置。



管理工具

管理工具选项卡包含配置和管理设置，只有具备管理员权限才能登录。它由三个部分组成，分别组成各自的选项卡：

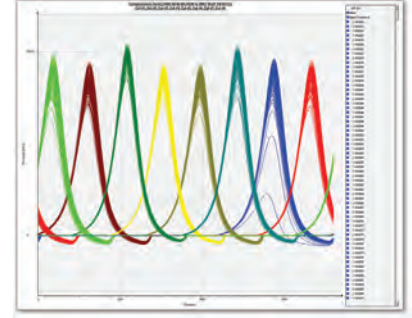
1. **Connection Manager**（连接管理器）：允许管理员对现有生产线定义进行编辑或删除，或配置全新定义
2. **Rights Management**（权限管理）：包含用户权限管理设置，可基于用户分组启用或禁用针对报告、特性和工具的访问权限
3. **Admin Password**（管理密码）：提供对 Dashboard 管理员密码的管理功能，使用它可通过登录提示访问管理工具



qualityworx

ENGINEERING WORKSTATION

在高级数据分析方面，**Engineering Workstation** 拥有强大的数学处理引擎，可同时分析数以千计的波形，使用历史数据快速模拟大范围的测试情景，或使用线-宽趋势和相关性识别缺陷。这些高级性能与一整套标准报告相结合，可提供终极的数据分析和报告环境。**Engineering Workstation** 可完美吻合制造和质量工程师的需求，他们的任务是发展和实施新生产流程、使产量最大化、优化生产能力，并识别问题根源。



数据分析

数据分析功能相当于一个序列编辑器，将一系列功能步骤应用到数据集。数据集中包含特定零件子集的过程信号和/或标量数据点。通过应用信号过程步骤序列和信号分析算法，可从波形数据中提取特性值。界限可应用于特性值，并可进行优化，以确保对合格与不合格零件加以准确区分。该功能允许将关注区域进行隔离、比较和操作，从而识别制造中的异常现象，随后可通过微调相应的过程控制界限来消除异常。

波形处理功能

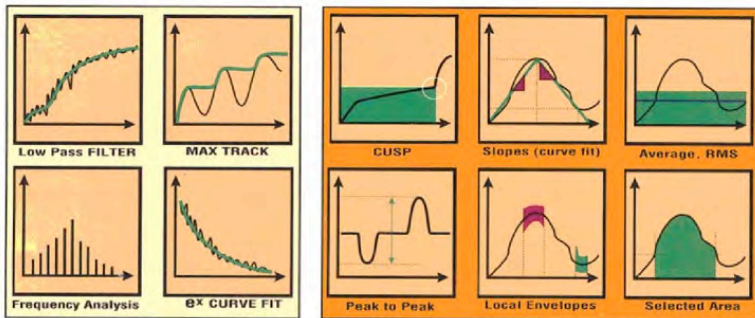
削波	活动窗口 RMS
连结	陷波滤波器
派生	Pop 噪声滤波器
提取波形	移除 DC
FFT	校平器
高、低或带通	同步滤波器
积分	
内核	
线性滤波器	
最大追踪	
最小追踪	

波形特性类型

区域	峰间
尖头	功率总和
包络窗口	上升/下降时间
Y 在 X	RMS
拐点	斜交
峰态	斜率
最大值	标准差
平均值	阈值计数
中间值	阈交
最小值	方差
点数量	

序列编辑器功能

数据和波形计算
 应用信号分析功能
 应用过程数据功能
 界限检验
 条件和循环：如果、其他、同时



ENGINEERING WORKSTATION ANALYST 的标准报告

除了以上描述的强大分析工具之外，Engineering Workstation 也含有七种标准报告。大多数报告可与 Web Reporter 共享，并且在 Web Reporter 部分中有详细描述。实时状态报告是 Engineering Workstation 所特有的，但趋势浏览器的许多补充特性，在 Web Reporter 或 Dashboard 上并未提供。

趋势浏览器

Web Reporter 和 Dashboard 中的趋势浏览器的更强大版本，具有如下补充特性：

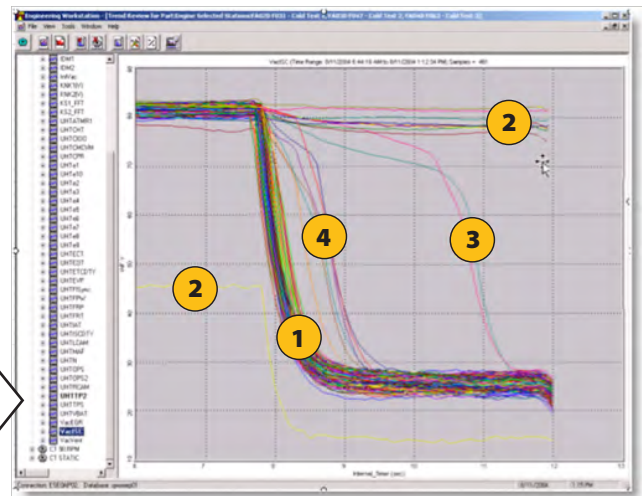
- 在共轴上覆盖多个波形，以探测多个测试工作站和零件上的变化
- 点击图例上的序列号，可高亮显示个别轨迹
- 覆盖控制界限波形（如 3-西格玛包络）
- 放大 / 缩小 / 隔离和高亮显示数据点
- 以直方图 / 极差图 / X-阶标 / 折线图的形式标绘特性数据
- 点击图形上的数据点，可识别序列号

标准报告

1. 零件历史
2. 趋势浏览器
3. 不合格报告
4. 不合格帕累托图
5. 维修流量
6. 缺陷帕累托图
7. 实时状态

该示例展示了在同一个测试工作站，从 1000 个零件中捕捉到的过程信号。很容易看出，一共有 4 种类型的信号分组。

- 1. 一致的：**表现良好的信号，分组严谨，并表现出预期的特征。
- 2. 不一致的：**这些信号明显偏离期望表现。可通过大多数测试系统轻松检测。
- 3. 不一致的：**该情况下，这些属于真正的不合格，展示出部分期望的表现，但依然偏离正常状态。可运用过程信号技术轻松检测，但以传统系统很难发现。
- 4. 几乎一致但仍不合格：**微小地偏离“正常表现”，在大多数测试中都表现为合格，只有通过 QualityWorX 分析的过程信号才能清晰检测。



实时状态

实时状态会按用户可控的比率自动更新，以提供实时生产趋势。实时状态报告会根据用户指定的标准，提供对 QualityWorX 数据库信息的概览。

- 查看零件合格/不合格、带有时间标记的实时数据
- 选择实时零件以查看零件历史

REPAIR BAY MANAGER

将 Repair Bay Manager (RBM) 模块添加至 QualityWorX 网络，以提供缺陷和维修管理。这是一种灵活的维修管理解决方案，可进行调整以适应几乎所有组装流程。RBM 应用程序与 QualityWorX 数据库连接，可为维修操作员提供简洁、直观的界面，用以诊断不合格并记录缺陷和维修数据，以确保长期可追溯性。各种综合的缺陷和维修报告提供必要的实时能见度，有助于消除缺陷并使维修成本降至最低。

- 通过对零件历史记录의完整访问，在整个维修过程中为操作员提供指导
- 建议的维修功能（基于缺陷类型）
- 在 QualityWorX 数据库存储所有缺陷和维修信息，将其作为制造历史记录的一部分，包括位置、部件、缺陷类型和维修类型
- 为生产线提供手动和自动界面，用以从维修工作站进入和退出

培训

为了达到最佳实践效果，并为如何使用数据查找您所需的内容提供最好的指导，Sciometric 为您制作了由培训师指导的按需课程：

QUALITYWORX 数据分析

学习如何有效利用由 QualityWorX 收集的数据，执行深入分析，并生成详细的报告，以识别趋势、优化测试或确定影响质量或产量的问题根源。回顾 QualityWorX 分析和报告工具。

QUALITYWORX IT 管理员培训

关于如何维护用户、数据和 QualityWorX 系统健康的课程。包括如何运用配置工具维护用户、车间配置、缺陷和维修数据，以及如何运用 QWX 存档工具操作生产数据库和存档数据库以确保最优性能的指导。

QUALITYWORX RBM 操作员培训

RBM 操作员课程为参与者讲授如何查看零件历史记录、输入缺陷和维修数据、从维修间添加和移除零件、复查零件历史数据及修复操作系统故障。

如需课程细节，请发送电子邮件至 inquiries@sciometric.com，或前往 www.sciometric.com。

产品配置

数据库

- **QualityWorX Base**

QualityWorX Base 小型安装专用的启动包。数据库许可证允许为客户自提供服务器上的数据库连接多达 5 个数据源。（请查看该数据表中的规格。）连接器的价位各有不同，但 Base 中仅包括一个连接至 Sciometric 系统的单向连接器。还包含 Web Reporter。

QualityWorX Base 可基于 5 个连接器的增量进行扩展。

- **QualityWorX Primary**

专门面向企业应用程序，QualityWorX Primary 数据库允许在客户自提供的 SQL 服务器上添加无限制的¹连接。（请查看规格。）其中包含 Web Reporter。

- **QualityWorX Secondary**

与初级装配线相关的每个馈线（如端盖装配、端盖加工、本体加工等）所需要的二级数据库。²

报告

- **Engineering Workstation Analyst**

可提供单一或不限量的并行软件许可证，以连接至 QualityWorX 数据库及同一生产线上的所有二级数据库（若适用）。

- **QualityWorX Web Reporter**

可包含在二者择一的数据库包中。

- **QualityWorX Dashboard**

Dashboard 的许可证允许不限量的客户端连接，以及不限数量的个别 QualityWorX 数据库连接。提供网页服务器应用程序的一个实例。

¹ 由服务器容量和配置所限制的总连接数。

² 一个二级数据库可支持多个相同的生产线，如三个端盖装配线。

技术要求

企业安装

对于有超过 10 个工作站向 QualityWorX 报告数据，或正在使用第三方网间连接器的企业安装，需要满足下述要求。建议针对 QualityWorX 数据库和应用程序分别使用不同的服务器。

数据库服务器

处理器	2 GHz Intel® Xeon® E5 v3, 8 核或更高
内存	32 GB RAM, 将 24 GB 分配给 SQL
硬盘	将 250 GB 分配给系统盘和操作系统页面 驱动结构和可用空间应基于对数据存储要求的评估
配置	<ul style="list-style-type: none"> • 等同于 RAID10 读/写吞吐率的操作系统/应用程序驱动性能 • 不同分区的 SQL 日志文件（推荐固态硬盘）
操作系统 (OS)	64 位 Windows 服务器系列 (2012R2)
连接性	应用程序与数据库服务器之间有 1 Gbit 局域网连接
备份系统	应提供充足的备份媒介和硬件，以匹配企业的数据留存和备份政策

应用程序服务器

应用程序服务器是 QualityWorX 程序和工具所必需的，如 Dashboard、自定义数据网间连接器、企业服务、存档管理器、SQL 工具，以及数据配置应用。

处理器	2 GHz Intel® Xeon® E5 v3, 8 核或更高
内存	32 GB RAM
硬盘	500 GB, 推荐固态硬盘
操作系统 (OS)	64 位 Windows 服务器系列 (2012R2)
连接性	应用程序与数据库服务器之间有 1 Gbit 局域网连接

小型安装

对于有 10 个或更少的工作站向 QualityWorX 报告数据，或没有使用任何第三方网间连接器的小型安装，需要满足下述要求。对于这些小型安装情况，仅用一个服务器即可满足数据库和应用程序二者的要求。

数据库和应用服务器

处理器	2 GHz Intel® Xeon® E5 v3, 8 核或更高
内存	48 GB RAM, 其中 24 GB 为 SQL 专用
硬盘	将 250 GB 分配给系统盘和操作系统页面 驱动结构和可用空间应基于对数据存储要求的评估
配置	<ul style="list-style-type: none"> • 等同于 RAID10 读/写吞吐率的操作系统/应用程序驱动特性，500 GB 的操作系统和应用程序以及驱动空间（数据所需） • 不同分区的 SQL 日志文件（推荐固态硬盘）
操作系统 (OS)	64 位 Windows 服务器系列 (2012R2)
备份系统	应提供充足的备份媒介和硬件，以匹配公司的数据留存和备份政策

支持软件

SQL	2008R2（遗留系统处理）、2012R2、2014
操作系统	Windows 服务器 2008R2（遗留系统处理）或 2012R Windows 7, Dashboard、企业服务和数据库除外（架构）

在购买设备之前，向 Sciometric 专家说明您的配置、性能和数据要求，以确保所购产品符合您的需求。

www.sciometric.com
inquiries@sciometric.com
 +1-877-931-9200

© 2016 Sciometric Instruments Inc. 所有品牌和产品名称均为其所属公司的商标或注册商标。
产品和规格如有变更，恕不另行通知。

第 6 版修订，2016 年 2 月